

# GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 29 JUL 2004

|   |  |  |
|---|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br>0000053997                                       | <b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416) |  |
| Internationales Aktenzeichen<br>PCT/EP 03/1368  | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)<br>14.10.2003  | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)<br>21.10.2002 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK<br>B60J7/20 |  |  |
| Anmelder<br>BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al.  |  |  |

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

|   |   |
|---|---|
| Datum der Einreichung des Antrags<br><br>26.03.2004   | Datum der Fertigstellung dieses Berichts<br><br>28.07.2004  |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde<br><br> Europäisches Patentamt<br>D-80298 München<br>Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d<br>Fax: +49 89 2399 - 4465 | Bevollmächtigter Bediensteter<br><br>Neugebauer, U<br><br>Tel. +49 89 2399-6075  |

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-74 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-13

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-13

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche: 1-13

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

Zu Punkt V

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1 DE 32 03 074 A

1. Neuheit (Art. 33(2) PCT)/ Erfinderische Tätigkeit (Art. 33(3) PCT)

Der Gegenstand vorliegender Ansprüche 1-13 ist neu im Vergleich zum Stand der Technik, wie er im Internationalen Recherchenbericht und in der Anmeldung zitiert worden ist.

In keinem der im Internationalen Recherchenbericht genannten Dokumente wird ein Verfahren zur Herstellung von Leder, das mindestens zwei Verfahrensschritte A) - D) umfasst, das aus Verfahrensschritten A)(a) und B) entstandene, von organischen Bestandteilen gereinigte Prozessabwasser, noch das aus obigem Verfahren hergestellte Leder offenbart.

Verfahrensschritt A) beinhaltet den Einsatz von Polyelektrolyten (a) vor oder im Äscher, (b) vor oder während der Entkalkung, (c) vor oder während der Beize, (d) vor oder im Pickel, Verfahrensschritt B) beinhaltet die Behandlung der Häute im Äscher mit Verbindungen mit mindestens zwei Mercapto-Gruppen, Verfahrensschritt C) beinhaltet den Einsatz von alkoxylierten verzweigten Alkoholen als Entfettungsmittel zur Entfettung von Blössen, Häuten oder anderen Lederhalbfabrikaten und Verfahrensschritt D) beinhaltet das Gerben mit einem Umsetzungsprodukt aus Dialdehyden.

Der Gegenstand der Ansprüche 1-13 wird somit als neu gegenüber dem zitierten Stand der Technik betrachtet.

Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik gegenüber der vorliegenden Anmeldung betrachtet wird, offenbart den Einsatz eines Polyelektrolyten, Polyacrylsäure, zur teilweisen Entkalkung von geäscherten Blössen und der anschliessenden Behandlung mit einem Polyaldehyd vor dem eigentlichen Gerbschritt (D1: Beispiel 1).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von D1, dass das Gerbmittel ein

Umsatzprodukt identischer oder verschiedener Dialdehyde ist.

Die technische Aufgabe liegt in der Bereitstellung eines ressourcenschonenden und in Hinblick auf die Entsorgung verbesserten Verfahrens, bei dem gegerbte Leder mit hoher Qualität erzeugt werden.

Diese Aufgabe wurde gelöst, wie erfindungsgemässe Beispiel E1 und E6 zeigt; im Äscherschritt wird Polyethylenimin als Polyelektrolyt und Dithiothreitol als Dimercaptoverbindung eingesetzt, wobei zusätzlich im Vorweichschritt aufgereinigte Flotte (für E6) und im Gerbeschritt ein aus Dialdehyden hergestellter Gerbstoff verwendet wird. Die nach dem Pickel- und Gerbeschritt erhaltenen Blößen haben einen glatteren und flacheren Narben als die gemäss konventioneller Arbeitsweise erhaltene Blösse (nach V1; Mercaptoethanol im Äscherschritt) (Schritte von Weiche bis Gerbung, siehe 1.3.1. bis 1.3.4. und 1.4). Die daraus hergestellte Crustleder weisen ebenfalls glattere, feinere Narben und erhöhte Stichausreisskraft aus (siehe 1.6., Crustleder nach E1 und E6 im Vergleich Crustleder, nach V1 hergestellt). Weiterhin ist der chemische Sauerstoffbedarf (CSB) für das Verfahren nach E1 bzw. E6 geringer als der CSB von Vergleichsverfahren V1 (siehe 1.7., Analytik der Flotten).

Der Stand der Technik legt die obengenannten Verfahrensschritte zur Herstellung von Leder nicht nahe, daher wird die Anmeldung als eine erfinderische Tätigkeit beinhaltend betrachtet.

## 2. Industrielle Anwendbarkeit (Art. 33(4) PCT)

Bei der vorliegenden Erfindung handelt es sich um ein Verfahren zur Lederherstellung, das somit gewerblich anwendbar anwendbar ist.